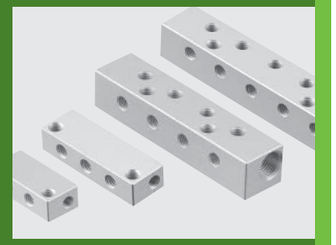
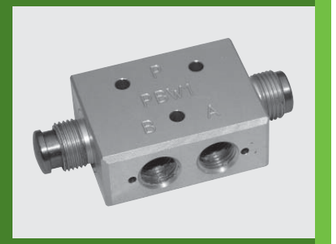
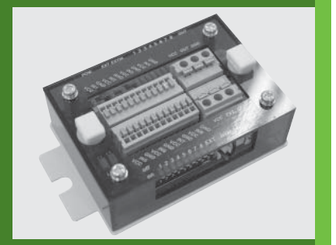






パーツリスト
配管部品・センサー

配管部品　製品確認用センサー

170 配管部品

マニホールド／軽量樹脂マニホールド……171
継手……173
ガスケット／エアーカプラー／マイクロカプラー……175
チューブ／スリーブ……176
チューブカッター／結束バンド／固定具……177
レギュレーター／押ボタン型バルブ／手動押ボタン……178
スピコン……179
バルブ継手……180
ミニチュア減圧弁……181

182 製品確認用センサー

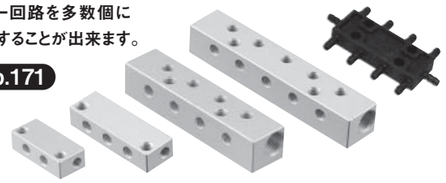
スターセンサー……183
リミットスイッチ……184
マイクロスイッチ／リミットスイッチ……185
取付L金具・リミットスイッチ用……186
オートスイッチ（有接点）……187
光電センサー……188
光エリアセンサー……190
光ファイバー……191
光アンプ……192
近接SW・ランナーチャック確認用……194
マルチAND基板……196
電源通信IOユニット……198

配管部品

マニホールド／軽量樹脂マニホールド

エアー回路を多数個に
分岐することが出来ます。

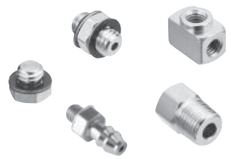
➔p.171



継手

チャック機器とエアーチューブの
接続に使用します。

➔p.173



ガスケット／エアーカプラー／マイクロカプラー

エアーカプラーはロボットチャック
の配管接続に便利です。

➔p.175

チューブ／スリーブ

チャック内のエアー配管用です。
柔軟でロボットの激しい動きに
対応します。

➔p.176

チューブカッター／結束バンド／固定具

チャック配管の整理にご使用ください。

➔p.177

押ボタン型バルブ／手動押ボタン／レギュレーター

エアーの圧力調整や、切り換え
に使用します。

➔p.178

スピコン

エアーシリンダーのスピードを
調整する器具です。

➔p.179

バルブ継手

エアー制御に便利です。

➔p.180

ミニチュア減圧弁

グリップの力が強すぎて変形・
傷が出る場合、ワークをソフト
に掴みます。

➔p.181

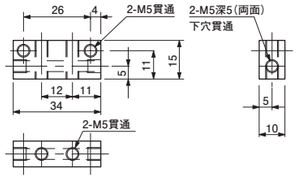
エアー回路を多数個に分岐することができます。

マニホールド

マニホールド・ミニ用

注文コードNo.	122034
規　格	MM-6P
標準価格（円）	730

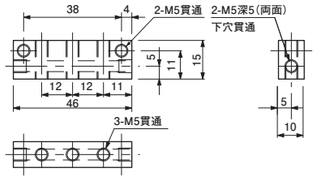
※重量:10g　※取付:M5/P26　※サイズ:W34×L15



マニホールド・ミニ用

注文コードNo.	122035
規　格	MM-8P
標準価格（円）	780

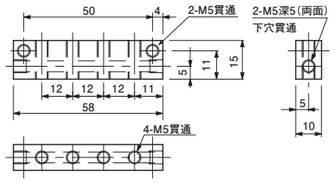
※重量:14g　※取付:M5/P38　※サイズ:W46×L15



マニホールド・ミニ用

注文コードNo.	122036
規　格	MM-10P
標準価格（円）	820

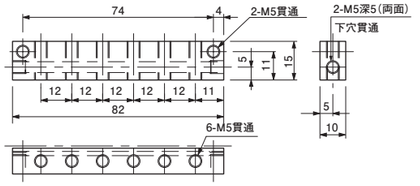
※重量:17g　※取付:M5/P50　※サイズ:W58×L15



マニホールド・ミニ用

注文コードNo.	122037
規　格	MM-14P
標準価格（円）	830

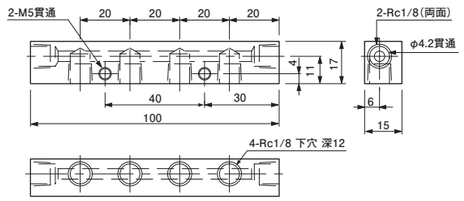
※重量:25g
※取付:M5/P74
※サイズ:W82×L15



マニホールド・スモール用

注文コードNo.	122040
規　格	MS-6P（1/8）
標準価格（円）	1,130

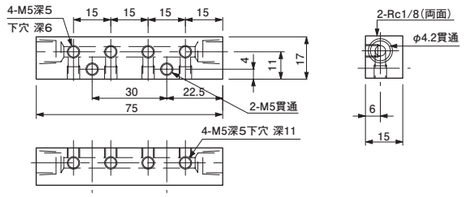
※重量:52g
※取付:M5/P40
※サイズ:W100×L17



マニホールド・スモール用

注文コードNo.	122038
規　格	MS-10P
標準価格（円）	980

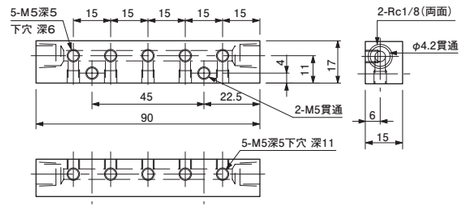
※重量:41g
※取付:M5/P30
※サイズ:W75×L17



マニホールド・スモール用

注文コードNo.	122039
規　格	MS-12P
標準価格（円）	1,050

※重量:50g
※取付:M5/P45
※サイズ:W90×L17



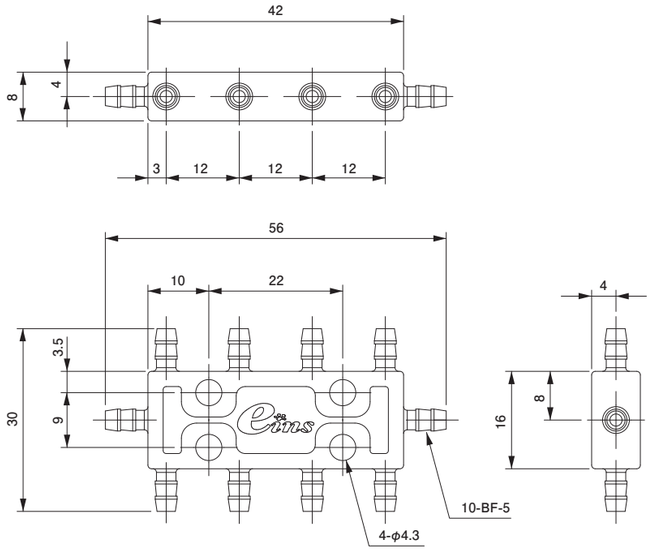
エアー回路を多数個に分岐することができます。
軽量樹脂マニホールド

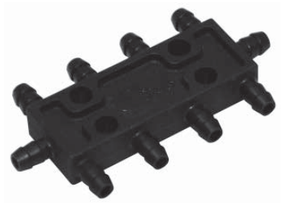
※使用しないポートは、エアーチューブ等で塞りを掛ける、もしくは栓をしてください。

マニホールド･BF5 樹脂

注文コードNo.	123195
規　格	MP-10P-BF5
標準価格(円)	750

※重量:5g

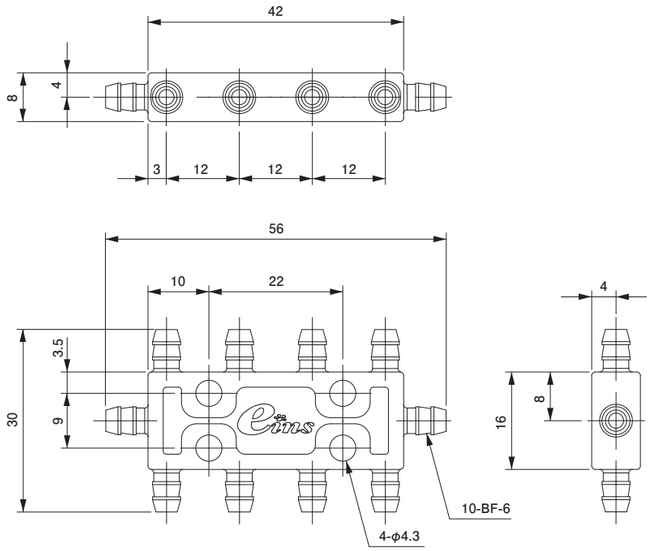




マニホールド･BF6 樹脂

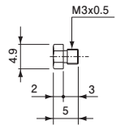
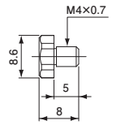
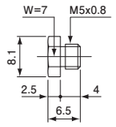
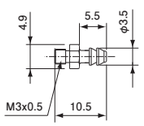
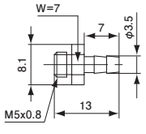
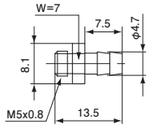
注文コードNo.	123196
規　格	MP-10P-BF6
標準価格(円)	750

※重量:5g

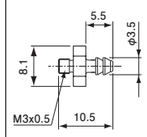
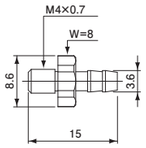
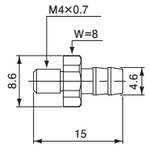
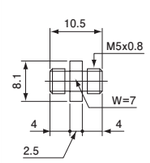
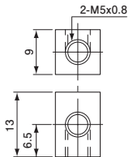
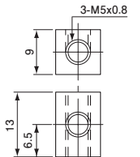


チャック機器とエアーチューブの接続に使用します。
継手

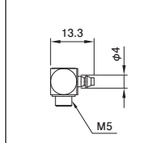
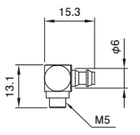
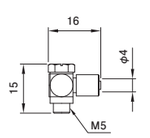
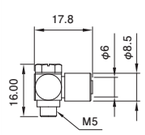
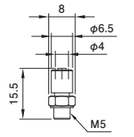
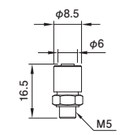
※接続チューブの材質については、ウレタンチューブもしくは、ソフトポリウレタンチューブをご使用ください。

継　手						
図　面						
注文コードNo.	010474	151349	190106	010473	190109	190108
規　格	PF-3	PF-M4	PF	BF-3	BF-5	BF-6
標準価格(円)	70	60	50	70	90	60
重　量	0.5g	0.2g	1.2g	0.7g	1.4g	1.5g
接　続	M3*	M4	M5	M3*	M5	M5
チューブ径	―	―	―	φ4	φ4、φ4.5	φ6

*マイクロミニシリンダー用

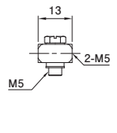
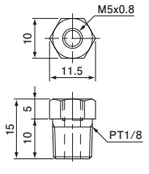
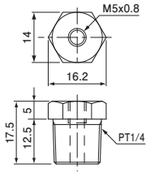
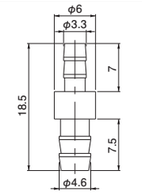
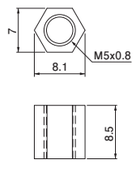
継　手						
図　面						
注文コードNo.	010416	010482	010481	190107	190110	190111
規　格	BF-5-M3	BF-5-M4	BF-6-M4	NF	EF	TF
標準価格(円)	60	70	70	60	90	90
重　量	1.2g	0.2g	0.2g	1.4g	7.0g	6.6g
接　続	M3*	M4	M4	M5	M5	M5
チューブ径	φ4、φ4.5	φ4、φ4.5	φ6	―	―	―

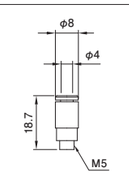
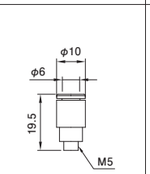
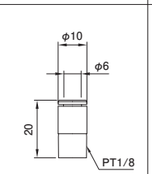
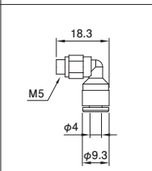
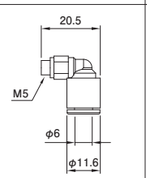
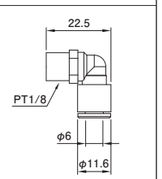
*マイクロミニシリンダー用

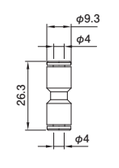
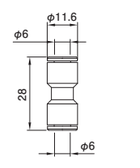
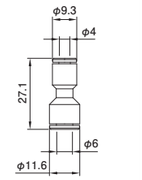
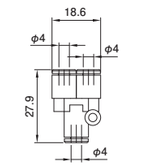
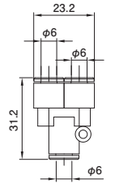
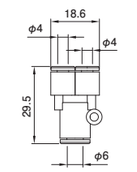
継　手	バーブエルボ･軟質チューブ用		ホースエルボ		ホースニップル	
図　面						
注文コードNo.	120692	122892	120500	122832	122831	122049
規　格	M-5ALU-4	M-5ALU-6	MS-5HLH-4	MS-5HLH-6	MS-5H-4	MS-5H-6
標準価格(円)	300	290	1,000	1,200	490	490
重　量	4.0g	4.0g	5.0g	4.0g	2.0g	4.0g
接　続	M5	M5	M5	M5	M5	M5
チューブ径	φ4	φ6	φ4	φ6	φ4	φ6

チャック機器とエアーチューブの接続に使用します。
継手

※接続チューブの材質については、ウレタンチューブもしくは、ソフトポリウレタンチューブをご使用ください。

継手	ユニバーサルティ			中継スリーブ	カップリング
図面					
注文コードNo.	120607	190112	190113	300385	022667
規格	M-5UT	RBF	RBF-1	4-S-6	CF
標準価格(円)	160	90	100	200	150
重量	5.0g	7.1g	17.6g	1.2g	1.75g
接続	M5	1/8-M5	1/4-M5	—	M5
チューブ径	φ6	—	—	φ4、φ4.5、φ6	—

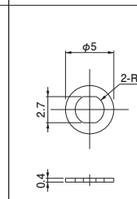
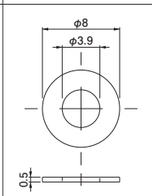
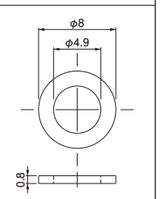
継手	ハーフユニオン・六角穴付			エルボユニオン		
図面						
注文コードNo.	101324	100698	101325	100354	100608	100460
規格	KJS04-M5	KJS06-M5	KJS06-01S	KJL04-M5	KJL06-M5	KJL06-01S
標準価格(円)	180	190	180	280	340	220
重量	2.0g	3.0g	5.0g	3.0g	3.0g	6.0g
接続	M5	M5	R1/8	M5	M5	R1/8
チューブ径	φ4	φ6	φ6	φ4	φ6	φ6

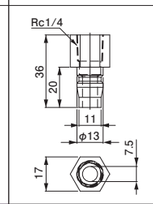
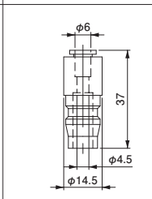
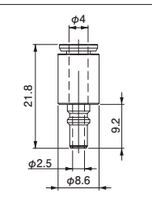
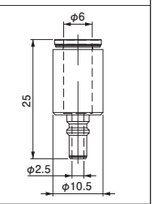
継手	ストレート		異径ストレート	ユニオンワイ		異径ユニオンワイ
図面						
注文コードNo.	101326	101327	101328	101329	100689	101330
規格	KJH04-00	KJH06-00	KJH04-06	KJU04-00	KJU06-00	KJU04-06
標準価格(円)	240	240	250	330	300	350
重量	1.0g	3.0g	2.0g	3.0g	5.0g	4.0g
接続	—	—	—	—	—	—
チューブ径	φ4	φ6	φ4-φ6	φ4	φ6	φ4-φ6

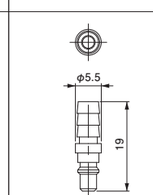
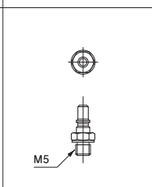
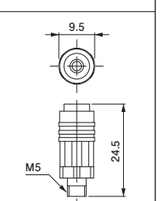
チャック交換
掴む
吸着
切る
フレーム・モジュール
配管部品・センサー

エアーカプラーは、ロボットチャックの配管接続に便利です。
ガスケット/エアーカプラー/マイクロカプラー

※接続チューブの材質については、ウレタンチューブもしくは、ソフトポリウレタンチューブをご使用ください。

ガスケット			
図面			
注文コードNo.	122889	122890	122891
規格	M3-G	M4-G	M5-G
標準価格(円)	40	10	10
重量	—	—	—
接続	—	—	—
チューブ径	—	—	—

エアーカプラー				
図面				
注文コードNo.	280018	322948	122893	122894
規格	20PF	60PC	MC-04PC	MC-06PC
標準価格(円)	230	540	480	590
重量	29.0g	24.0g	5.0g	3.0g
接続	Rc1/4	—	—	—
チューブ径	—	φ6	φ4	φ6

マイクロカプラー			
図面			
注文コードNo.	120170	120120	120121
規格	MC-04PH	MC-05PM	MC-05SM
標準価格(円)	250	250	1,100
重量	1.5g	2.0g	7.0g
接続	—	M5	M5
チューブ径	φ6	—	—

チャック内エアーの配管用です。柔軟でロボットの激しい動きに対応します。

チューブ/スリーブ

ポリウレタンチューブ（柔軟）

注文コードNo.	196516	196277	193564	196513
規　格	TU0425W-20	TU0425B-20	TU0425BU-20	TU0425R-20
標準価格（円）	1,500	1,500	1,500	1,500
チューブ色	白	黒	青	赤
長　さ	20m			
外径×内径	φ4×φ2.5			

注文コードNo.	196514	196515	196520	196278
規　格	TU0425Y-20	TU0425G-20	TU0604W-20	TU0604B-20
標準価格（円）	1,500	1,500	2,500	2,500
チューブ色	黄	緑	白	黒
長　さ	20m		20m	
外径×内径	φ4×φ2.5		φ6×φ4	

注文コードNo.	193566	196517	196518	196519
規　格	TU0604BU-20	TU0604R-20	TU0604Y-20	TU0604G-20
標準価格（円）	2,500	2,500	2,500	2,500
チューブ色	青	赤	黄	緑
長　さ	20m			
外径×内径	φ6×φ4			

ソフトポリウレタンチューブ（極柔軟）

注文コードNo.	196530	196531
規　格	TUS0425W-20	TUS0604W-20
標準価格（円）	2,480	3,720
チューブ色	白	白
長　さ	20m	20m
外径×内径	φ4×φ2.5	φ6×φ4

ウレタンチューブ（柔軟）

注文コードNo.	200039	200113	200040	200112
規　格	UF4.5*2.7（5M）	UF4.5*2.7（20M）	UF6*4（5M）	UF6*4（20M）
標準価格（円）	720	2,800	770	3,000
チューブ色	水色	水色	水色	水色
長　さ	5m	20m	5m	20m
外径×内径	φ4.5×φ2.7	φ4.5×φ2.7	φ6×φ4	φ6×φ4

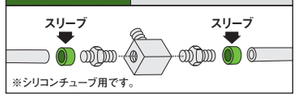
シリコンチューブ（最極柔軟）

※スリーブを併用し、ご使用ください。

注文コードNo.	322194
規　格	6*3（5M）
標準価格（円）	2,300
チューブ色	白
長　さ	5m
外径×内径	φ6×φ3

スリーブ　重量:18g

注文コードNo.	300001
規　格	BS-06
標準価格（円）	20



※シリコンチューブ用です。

チャック配管の整理にご使用ください。

チューブカッター／結束バンド／固定具

インシュロックタイ

注文コードNo.	001920	001921	001922	001923	001924
規　格	AB100-W	AB150-W	AB200-W	AB300-W	AB350-W
標準価格（円）	2,000	500	1,000	2,000	2,000
長　さ	100mm	152mm	202mm	301mm	382mm
入　数	1,000本/袋	100本/袋	100本/袋	100本/袋	50本/袋

タグ付インシュロックタイ

注文コードNo.	152324
規　格	PLF1M-C
標準価格（円）	2,500
長　さ	109mm
入　数	100本/袋

SKMバインダー

注文コードNo.	183222	183223
規　格	SKM-20	SKM-30
標準価格（円）	3,000	4,000
寸法（mm）	20×20×5.3	30×30×6
入　数	100個/袋	100個/袋

樹脂固定具（タイバンド）

注文コードNo.	171210	171211
規　格	RCA12	RCA20
標準価格（円）	300	350
重　量	0.2g	0.2g
対　応	φ12	φ20

樹脂固定具（M4）

注文コードNo.	171212	171213
規　格	RCB12	RCB20
標準価格（円）	300	350
重　量	0.2g	0.2g
対　応	φ12	φ20

チューブカッター

※電線などの金属の切断には使用しないでください。

注文コードNo.	190508
規　格	TK-1
標準価格（円）	3,000
適用チューブ材質	ナイロン、ソフトナイロン、ポリウレタン、その他軟質プラスチックチューブ
適用チューブ外径	13mm以下

エアーの圧力調整や、切り換えに使用します。

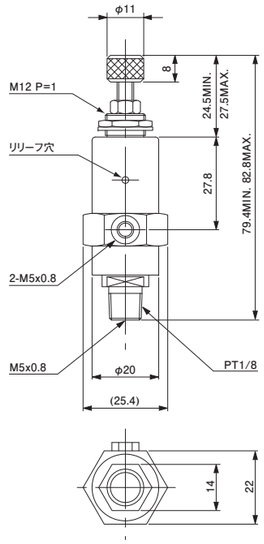
押ボタン型バルブ/手動押ボタン/レギュレーター

●入気圧力を調整し、ミニシリンダー等の握力を調整します。

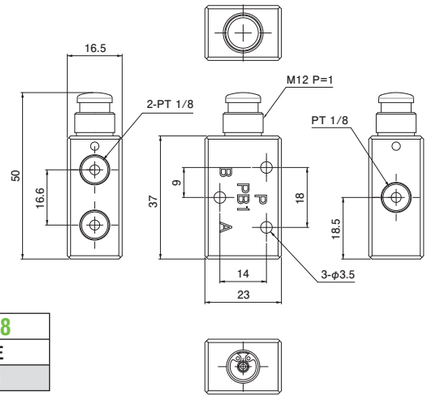
レギュレーター

注文コードNo.	190009
規　格	RSR
標準価格(円)	3,360

※重量:108g



●エアーのON/OFFに使用します。

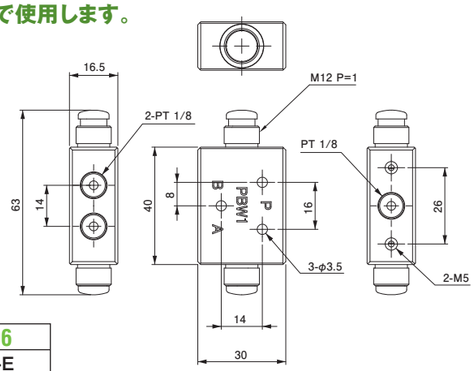


押ボタン型バルブ

注文コードNo.	152308
規　格	PB1-E
標準価格(円)	3,500

※重量:65g

●チャック自動交換、手動切り換え時の押しボタンスイッチで使用します。



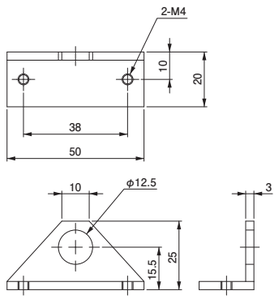
手動押ボタン

注文コードNo.	152306
規　格	PBW1-E
標準価格(円)	4,800

※重量:75g

●押しボタン、レギュレーター用の取付金具です。

※RSR、PB1-E、PBW1-Eに取付けが可能です。

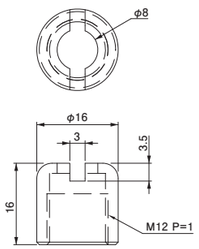


RSR 4P 取付BKT

注文コードNo.	020830
規　格	CP-055
標準価格(円)	1,980

※重量:2g

●PB1-E、PBW1-Eに取付けが可能です。



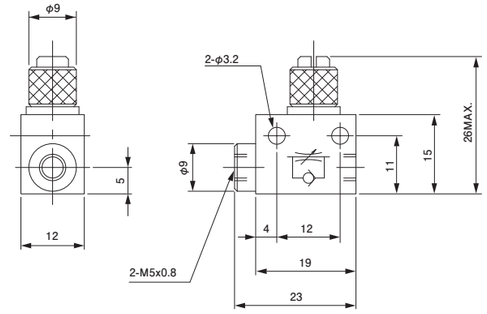
押ボタンキャップ

注文コードNo.	152307
規　格	PB1-C
標準価格(円)	350

※重量:5g　※スプリングワッシャー付

エアーシリンダーのスピードを調整する器具です。

スピコン

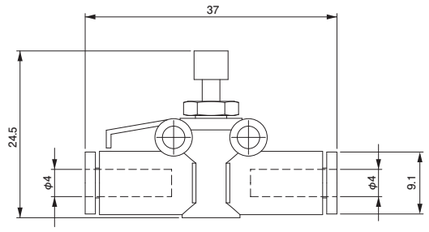


注文コードNo.	190002
規　格	SCO
標準価格(円)	1,790

※重量:29g

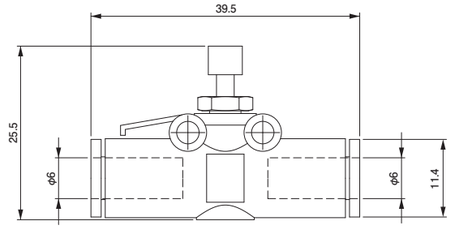
注文コードNo.	002199
規　格	AS1002F-04
標準価格(円)	910

※重量:5.5g



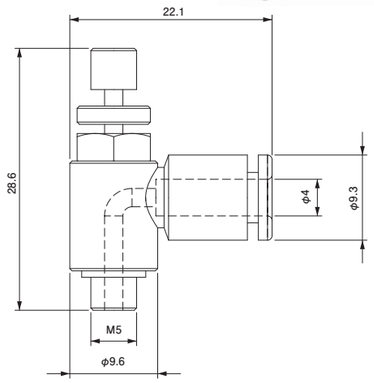
注文コードNo.	002200
規　格	AS1002F-06
標準価格(円)	910

※重量:6.5g



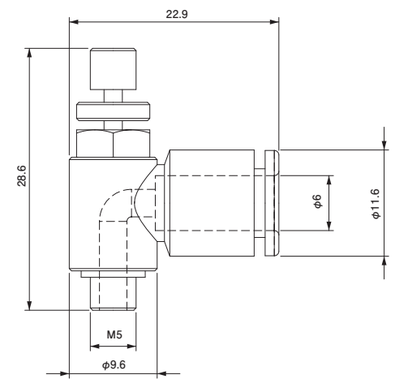
注文コードNo.	000212
規　格	AS1201F-M5-04
標準価格(円)	670

※重量:6g



注文コードNo.	000177
規　格	AS1201F-M5-06
標準価格(円)	670

※重量:7g



エアー制御に便利です。

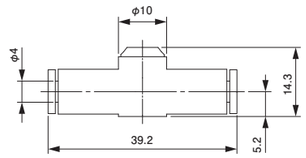
バルブ継手

●ワンタッチ管継手内蔵クイックエキゾーストバルブです。

クイックエキゾーストバルブ

注文コードNo.	002216
規　格	AQ240F-04-00
標準価格(円)	1,700

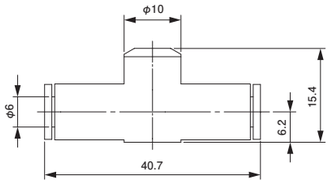
※重量:5g　※サイレンサー内蔵



クイックエキゾーストバルブ

注文コードNo.	002217
規　格	AQ240F-06-00
標準価格(円)	1,700

※重量:6g　※サイレンサー内蔵



●ツマミの向きでバルブの開閉が視認できるワンタッチ管継手。

2ポート

フィンガーバルブ

注文コードNo.	210935
規　格	VHK2-04F-04FL
標準価格(円)	1,450

※重量:15g

フィンガーバルブ

注文コードNo.	201936
規　格	VHK2-06F-06FL
標準価格(円)	1,450

※重量:16g

3ポート

フィンガーバルブ

注文コードNo.	210937
規　格	VHK3-04F-04FL
標準価格(円)	1,450

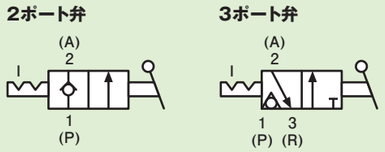
※重量:15g

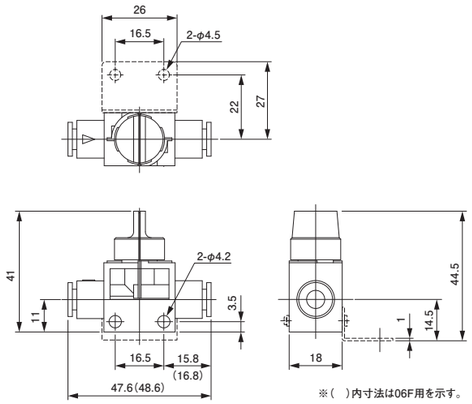
フィンガーバルブ

注文コードNo.	210938
規　格	VHK3-06F-06FL
標準価格(円)	1,450

※重量:16g

●構造図





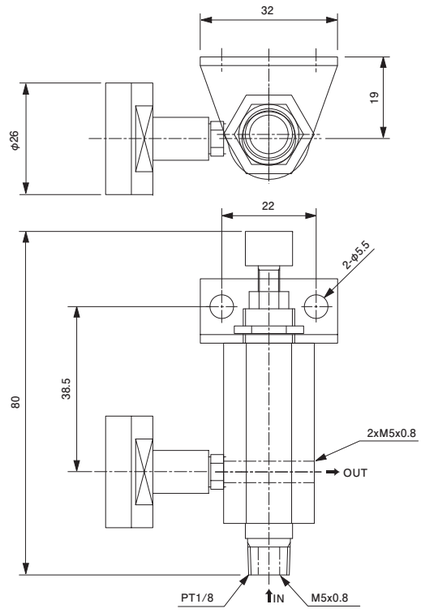
※(　)内寸法は06F用を示す。

グリップの力が強すぎて変形・傷が出る場合、ワークをソフトに掴みます。

ミニチュア減圧弁

注文コードNo.	001312
規　格	ARJ210-M5BG
標準価格(円)	5,900

※重量:60g

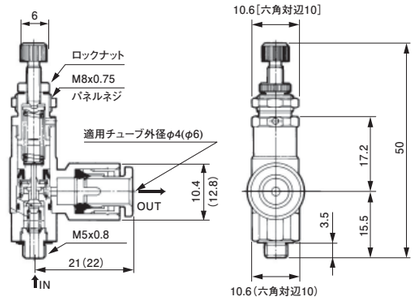


注文コードNo.	001382
規　格	ARJ1020F-M5-04
標準価格(円)	2,400

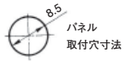
※重量:16g

注文コードNo.	001447
規　格	ARJ1020F-M5-06
標準価格(円)	2,400

※重量:16g



※(　　)内寸法は
ARJ1020F-M5-06を示す。



パネル
取付穴寸法

製品確認用センサー

スターセンサー

内部のスイッチはリードスイッチを採用のため耐久性が向上。二線式のため接続が簡単。

➔p.183

リミットスイッチ

大型成形品のチャック内製品確認に最適。

➔p.184

マイクロスイッチ/リミットスイッチ（高感度、小勢力ヒンジレバー型）

使い勝手の良い小型リミットスイッチをご用意しました。

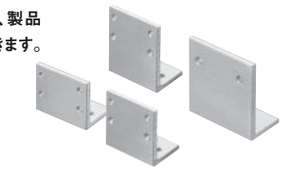
➔p.185

高感度、小勢力ヒンジレバー型

取付L金具・リミットスイッチ用

リミットスイッチを取り付け、製品確認の最適位置を確保できます。

➔p.186



オートスイッチ（有接点）

コンテナシリンダーシリーズや樹脂製ミニシリンダーに取付ができます。

➔p.187

光電センサー

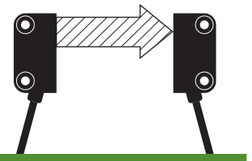
アンプ不要!ジャングルジム、レッツジョイントにも専用取り付け金具があります。

➔p.188

光エリアセンサー

微細なワークの通過に利用できます。省スペース反射タイプは特注となります。

➔p.190



光ファイバー

光アンプE3シリーズとセットで微細なワークを検知します。

➔p.191

光アンプ

光ファイバー用アンプです。

➔p.192

近接SW・ランナーチャック確認用

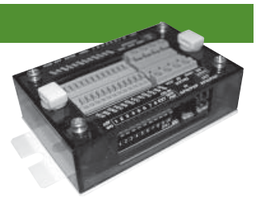
アインツ機能チャックの確認センサーです。

➔p.194

マルチAND基板

多数のセンサー入力を基板内でアンド化し、一出力としてロボットに出力。

➔p.196



電源通信IOユニット

電源線2本で電源供給と入出力通信が行え、ユニット間の省配線化が可能です。

➔p.198

内部のスイッチはリードスイッチを採用のため耐久性が向上。二線式のため接続が簡単。

スターセンサー

●先端部にシリコンゴムを採用し、製品へのキズ防止。
●軽量14g、コンパクト設計。

スターセンサー

注文コードNo.	181139
規　格	SSW-15
標準価格（円）	1,680

※重量:14g　※リード線（280mm）付属

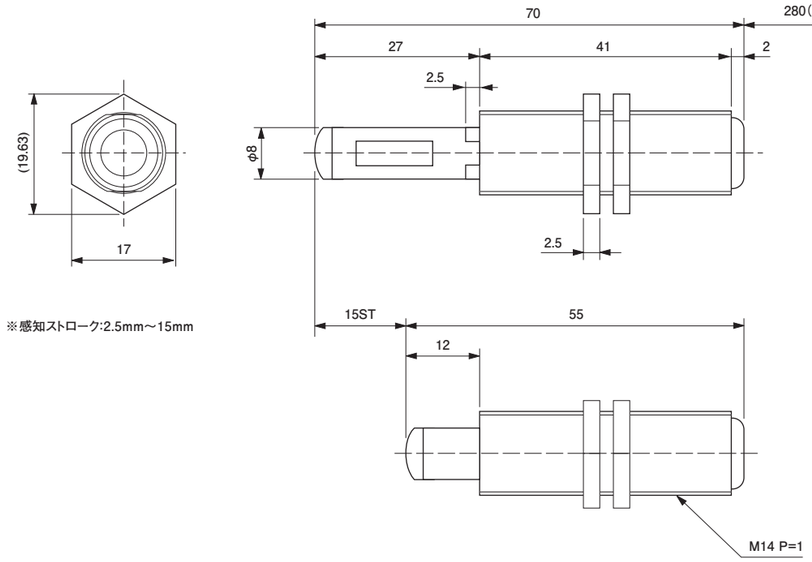
ゴムヘッド・スターセンサー用・5個入

注文コードNo.	270449
規　格	14103301(SSW-15)
標準価格（円）	600

※（1セット/5個）

使用周囲温度	−25°C～80°C
寿　命（電磁的負荷条件）	1×10^8 回/DC10mV-10μA
	3×10^7 回/DC10V-4mA
	250×10^4 回/DC20V-0.5A

※外部から強い衝撃を与えないでください。



※感知ストローク:2.5mm～15mm

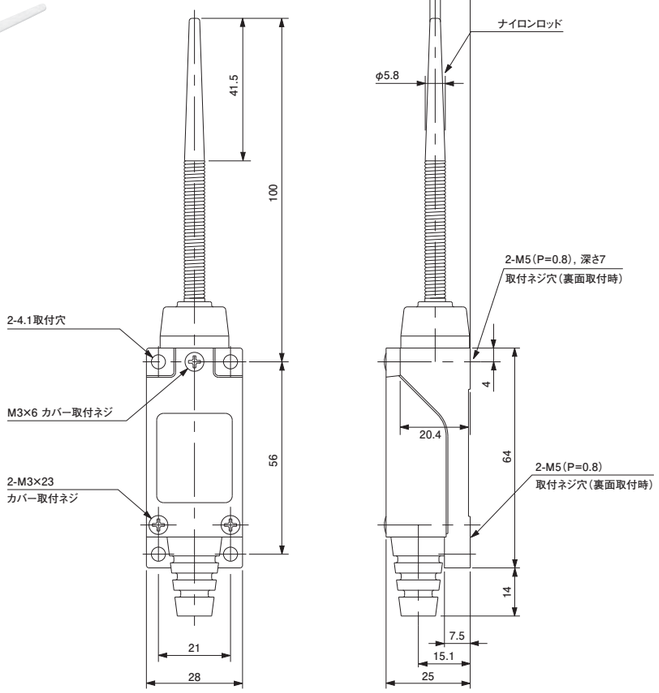
大型成形品のチャック内製品確認に最適。

リミットスイッチ

リミットスイッチ

注文コードNo.	000012
規　格	AZ8166
標準価格(円)	3,300

※重量:111g



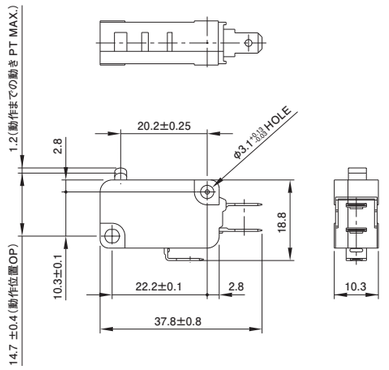
使い勝手の良い小型リミットスイッチをご用意しました。

マイクロスイッチ/リミットスイッチ(高感度、小勢力ヒンジレバー型)

マイクロスイッチ

注文コードNo.	210843
規　格	VX-5-1A2
標準価格(円)	200

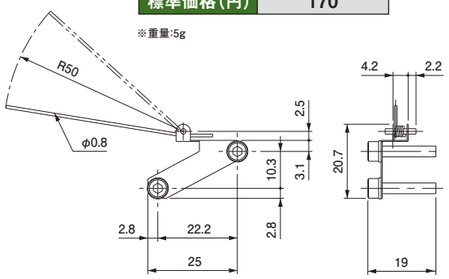
※重量:6g



ヒンジレバー・VX-5-1A2用

注文コードNo.	210414
規　格	VAV-5
標準価格(円)	170

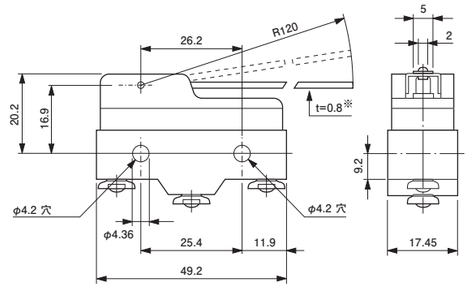
※重量:5g



リミットスイッチ

注文コードNo.	250012
規　格	Z-15HW24-B
標準価格(円)	1,270

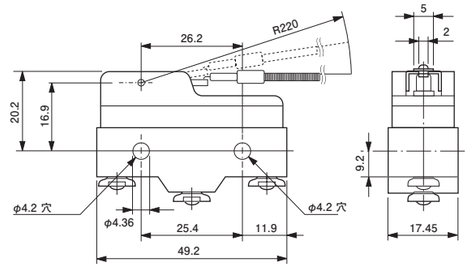
※重量:36g　※ステンレス鋼レバー
※センサーブラケット(N01915-201)で組み込めます。



リミットスイッチ・製品確認

注文コードNo.	250017
規　格	Z-15GW55-B (NC・ﾊﾞﾈﾂｷ)
標準価格(円)	2,200

※重量:42g
※センサーブラケット(N01915-201)で組み込めます。



製品確認スプリング

注文コードNo.	250018
規　格	Z-15GW55-Bﾖｳ
標準価格(円)	700

※重量:8g

マイクロケース

注文コードNo.	140039
規　格	OM-1
標準価格(円)	250

※重量:19g　※取付けビスは含みません。

リミットスイッチを取り付け、製品確認の最適位置を確保できます。

取付L金具・リミットスイッチ用

注文コードNo.	020837
規　格	CP-059-A
標準価格（円）	1,680

※重量:9g

注文コードNo.	020838
規　格	CP-059-B
標準価格（円）	1,740

※重量:10g

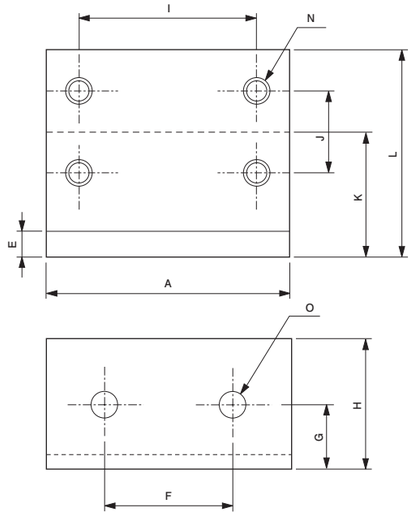
注文コードNo.	020839
規　格	CP-059-C
標準価格（円）	1,900

※重量:11g

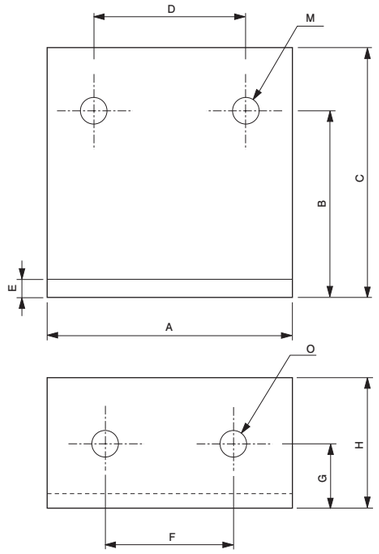
注文コードNo.	021009
規　格	CP-070
標準価格（円）	1,550

※重量:17g

●CP-059



●CP-070



寸法対応表

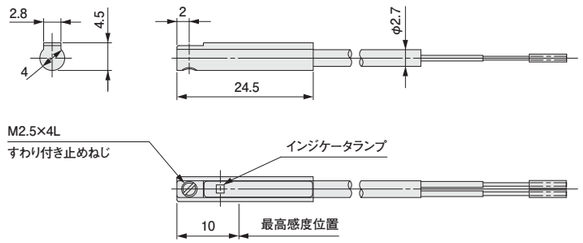
規格	CP-059-A	CP-059-B	CP-059-C	CP-070
A	30	30	30	40
B	—	—	—	30
C	—	—	—	40
D	—	—	—	25.5
E	3	3	3	3
F	20	20	20	20
G	10	10	10	10
H	20	20	20	20
I	22	22	22	—
J	10	10	10	—
K	15	20	25	—
L	25	30	35	—
M	—	—	—	M4
N	M3	M3	M3	—
O	M4	M4	M4	M4
備考	VX-5-1A2用			Z-15HW24-B用 Z-15GW55-B用

コンテナシリンダーシリーズや樹脂製ミニシリンダーに取付ができます。

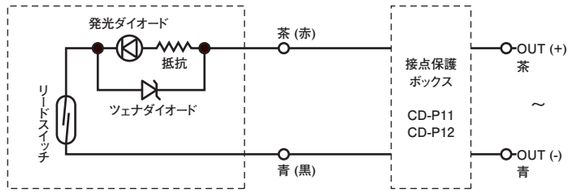
オートスイッチ（有接点）

注文コードNo.	030282
規　格	D-A93・DC24V
標準価格（円）	1,500

※重量:6g



●内部回路図



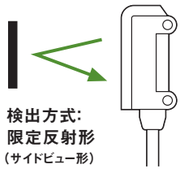
仕様

D-A93・DC24V（インジケータランプ付）	
適用負荷	リレー、PLC
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	5～40mA
接点保護回路	なし
内部降下電圧	2.4V以下（～20mA）/3V以下（～40mA）
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング
配線	0.5M OUT（+）茶 OUT（−）青

アンプ不要!ジャングルジム、レッツジョイントにも専用取り付け金具があります。

光電センサー

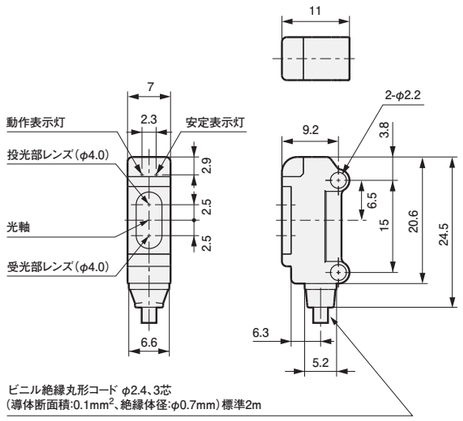
●AND基板と併用が便利です。



検出方式:
限定反射形
(サイドビュー形)

注文コードNo.	041412
規　格	E3T-SL21R(NPN)
標準価格(円)	9,200

注文コードNo.	041649
規　格	E3T-SL23R(PNP)
標準価格(円)	9,200

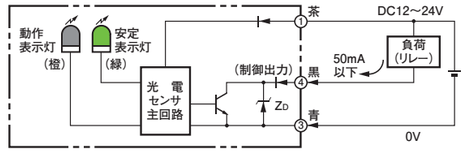
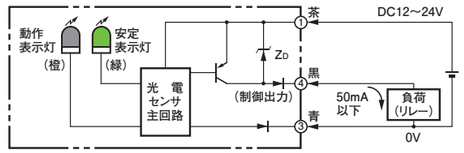


ビニル絶縁丸形コード φ2.4、3芯
(導体断面積:0.1mm^2、絶縁体径:φ0.7mm)標準2m

仕様

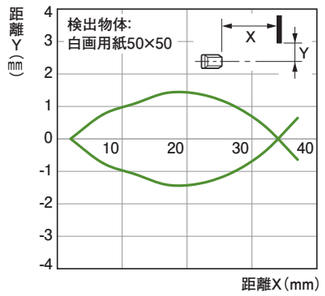
		E3T-SL21R (NPN)	E3T-SL23R (PNP)
検出方式		限定反射形(サイドビュー形)	
出力形式		NPN出力	PNP出力
検出距離		5～30mm(白画用紙50×50mm)	
最小検出物体(代表例)		φ0.15mm(検出距離10mm)	
応差(白画用紙)		6mm以下	
光源(発光波長)		赤色発光ダイオード(点光源LED) λ=650nm	
電源電圧		DC12～24V±10%、リップル(p-p)10%以下	
消費電流		20mA以下	
制御出力(入光時ON)		負荷電源電圧26.4VDC以下	
		負荷電流50mA以下[残留電圧2V以下(負荷電流10～50mA)1V以下(負荷電流10mA未満)]	
		オープンコレクタ出力形	
保護回路		電源・制御出力逆接続保護、負荷短絡保護、相互干渉防止機能	
応答時間		動作・復帰:各1ms以下	
使用周囲照度		白熱ランプ　5,000lx以下、太陽光　10,000lx以下	
周囲温度範囲		動作時:−25～55℃、保存時:−40～70℃(ただし、氷結・結露しないこと)	
周囲湿度範囲		動作時:35～85%RH、保存時:35～95%RH(ただし、結露しないこと)	
絶縁抵抗		20MΩ以上(DC500V)	
耐電圧		AC1,000V、50/60Hz、1min	
振動(耐久)		10～2,000Hz、複振幅1.5mmまたは300m/s^2　X、Y、Z各方向0.5h	
衝撃(耐久)		1,000m/s^2　X、Y、Z各方向3回	
保護構造		IEC規格　IP67	
接続方式		コード引き出しタイプ(標準コード長2m)	
質　量		約20g	
材　質	ケース	ポリブチレンテレフタレート	
	表示窓	変性ポリアリレート	
	レンズ	変性ポリアリレート	
付属品		取扱説明書・取りつけ用ネジ(サイドビュー:M2×14、フラット:M2×8)、ナット、ばね座金、平座金	

●入出力段回路図

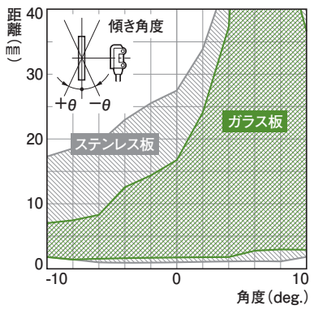
規　格	動作モード	タイムチャート	出力回路
SE3T-SL21R (NPN出力)	入光時ON	入光時 しゃ光時 動作表示灯(橙) 点灯 消灯 出力トランジスタ ON OFF 負荷(リレー等) 動作復帰 〔茶(日)ー黒(水)間〕	
SE3T-SL23R (PNP出力)	入光時ON	入光時 しゃ光時 動作表示灯(橙) 点灯 消灯 出力トランジスタ ON OFF 負荷(リレー等) 動作復帰 〔青(火)ー黒(水)間〕	

●技術特性

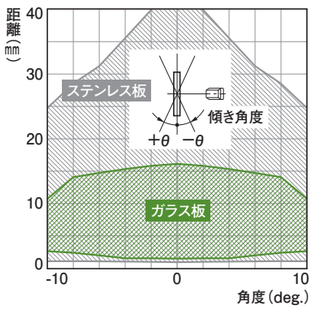
動作領域特性



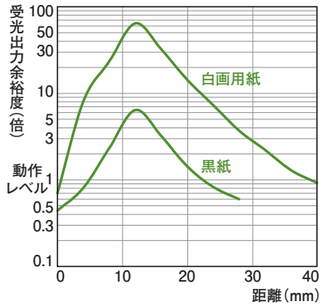
角度検出領域特性(上下方向)



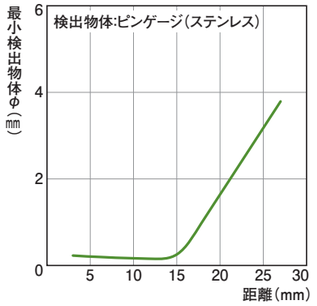
角度検出領域特性(左右方向)



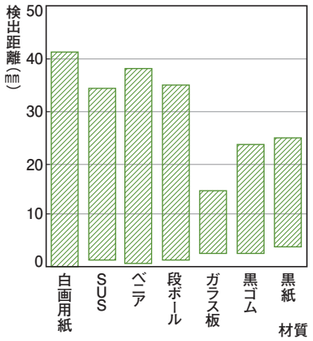
検出物体の大きさー距離特性



受光出力ー距離特性



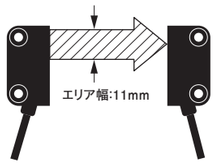
検出距離ー材質特性

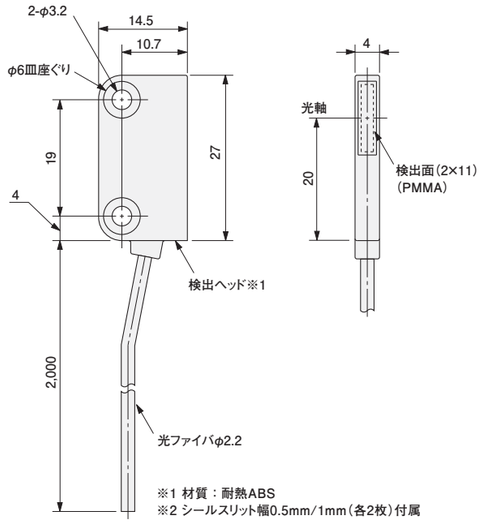


微細なワークの通過に利用できます。省スペース反射タイプは特注となります。

光エリアセンサー

※別売り光アンプと併用ください。





※1 材質：耐熱ABS
※2 シールスリット幅0.5mm/1mm（各2枚）付属

光エリアセンサー

注文コードNo.	041415
規　格	E32-T16PR
標準価格（円）	16,000

仕 様

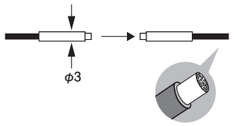
ファイバユニット	E32-T16PR
検出方式	特殊ビームタイプ／エリア検出
検出距離（mm）	1,100　840　560　220
使用周囲温度範囲※※	−40～+70℃
使用周囲湿度範囲※※	35～85%RH
ファイバ材質	プラスチック（塩化ビニル被覆）
保護構造	IEC規格　IP50

※ 高精度モード　標準モード　高速モード　最速モード［アンプユニット形E3X-DA-S（汎用タイプ）を使用時］
※※使用周囲温度および温度内でも氷結・結露しないこと

光アンプE3シリーズとセットで微細なワークを検知します。

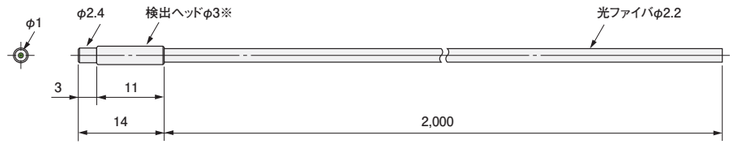
光ファイバー

※別売り光アンプと併用ください。　※接続金具N01867-201にてジャングルジムφ8に装着できます。

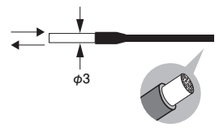


光ファイバー・透過φ3

注文コードNo.	041413
規　格	E32-T12R
標準価格（円）	4,500

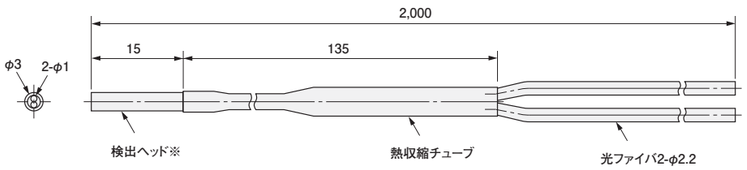


※材質：黄銅ニッケルメッキ

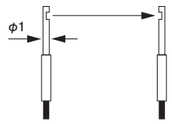


光ファイバー・反射φ3

注文コードNo.	041414
規　格	E32-D12R
標準価格（円）	4,500

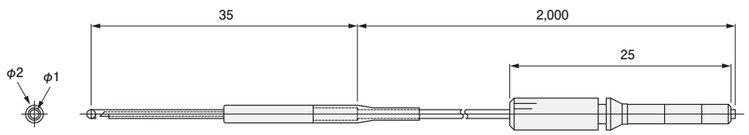


※材質：ステンレス（SUS304）



光ファイバー・透過φ1

注文コードNo.	040560
規　格	E32-T24
標準価格（円）	12,800



仕 様

ファイバユニット	E32-T12R	E32-D12R	E32-T24
検出方式	透過形	反射形	透過形
検出距離（mm）	700　530 350　140	300　170 120　50	160　130 75　30
使用周囲温度範囲※※	−40～+70℃		
使用周囲湿度範囲※※	35～85%RH		
ファイバ材質	プラスチック（塩化ビニル被覆）		プラスチック（ポリエチレン被覆）
保護構造	IEC規格　IP67		

※ 高精度モード　標準モード　高速モード　最速モード［アンプユニット形E3X-DA-S（汎用タイプ）を使用時］
※※使用周囲温度および温度内でも氷結・結露しないこと

光ファイバー用アンプです。

光アンプ

注文コードNo.	041416
規　格	E3X-DA11AT-S(NPN)
標準価格(円)	19,200

※機能:ATC(しきい値自動補正)

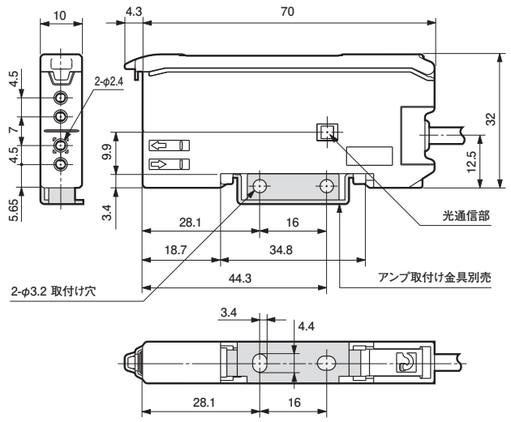
注文コードNo.	041641
規　格	E3X-DA41AT-S(PNP)
標準価格(円)	19,200

注文コードNo.	041696
規　格	E3X-MDA11(NPN)
標準価格(円)	22,500

※機能:AND/OR出力　※2チャンネルタイプ

アンプ取付け金具

注文コードNo.	041697
規　格	E39-L143
標準価格(円)	450

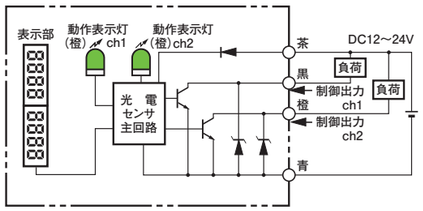


仕様

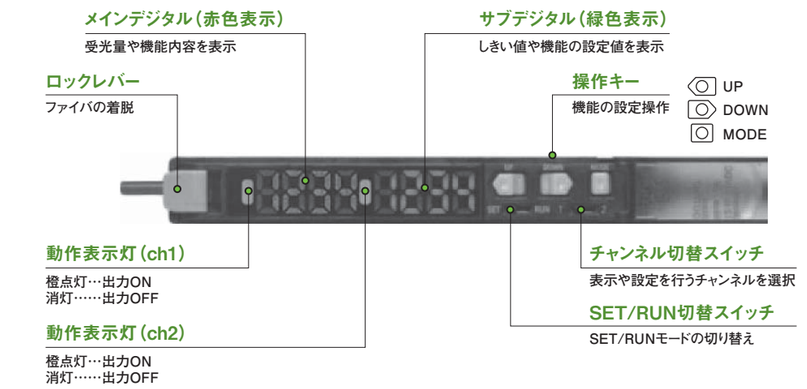
		E3X-DA11AT-S(NPN)	E3X-DA41AT-S(PNP)	E3X-MDA11(NPN)
光源(発光波長)		赤色発光ダイオード(635nm)		
電源電圧		DC12～24V±10% リップル(p-p)10%以下		
消費電力		1,080mW以下(電源電圧24V時 消費電流45mA以下)		
制御出力		負荷電源電圧 DC26.4V以下、オープンコレクタ出力形※1　負荷電流:50mA以下(残留電圧 1V以下)		
保護回路		電源逆接続保護、出力短絡保護		
応答時間	最速モード	動作・復帰:各130μs※2		動作・復帰:各130μs※2※3
	高速モード	動作・復帰:各250μs、		動作・復帰:各450μs、
	標準モード	動作・復帰:各1ms		
	高精度モード	動作・復帰:各4ms		
感度設定		ティーチングまたはマニュアル調整		
機能	パワーチューニング	投光パワー&受光ゲイン・デジタル制御方式		
	タイマ	OFFディレイ、ONディレイ、ワンショットから選択可能 1ms～5s(1～20ms:1ms単位、20～200ms:10ms単位、200ms～1s:100ms単位、1～5s:1s単位)		
	オートパワーコントロール	投光電流高速制御方式		
	ゼロリセット	マイナス表示可能(しきい値がシフトします)		
	イニシャルリセット	設定条件を初期化		
	相互干渉防止	10台まで※4		9台(18チャンネル)※5
表示灯		動作表示灯1ch(橙色)、動作表示灯2ch(橙色)		
デジタル表示		受光量+しきい値、その他6パターンから選択可能		1ch受光量+2ch受光量、その他7パターンから選択可能
表示方向		通常／リバース切替可能		
使用周囲照度		受光面照度 白熱ランプ:10,000lx以下、太陽光:20,000lx以下		
周囲温度範囲		動作時:1～2台連結時:−25～+55℃、3～10台連結時:−25～+50℃、11～16台連結時:−25～45℃　保存時:−30～+70℃※6		
周囲湿度範囲		動作時・保存時:各35～+85%RH(ただし、結露しないこと)		
絶縁抵抗		20MΩ以上(DC500Vメガにて)		
耐電圧／振動(耐久)／衝撃(耐久)		AC1,000V 50/60Hz 1min／10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h／500m/s² X、Y、Z各方向 3回		
保護構造		IEC60529規格IP50(保護カバー装着時)		
接続方式		コード引き出し、または省配線コネクタ		
質量(梱包状態)		コード引き出しタイプ:約100g、省配線コネクタタイプ:約55g		
材　質		ケース:ポリブチレンテレフタレート、カバー:ポリカーボネート		
付属品		取扱説明書		

※1:NPN/PNP出力形式によって異なります。※2:検出機能を最速モードに選択した場合は、通信機能が無効となり、相互干渉防止機能およびモバイルコンソールとの通信機能は使用できません。
※3:出力設定を差分出力に選択した場合は、2ch目の出力は動作・復帰:各200μsとなります。※4:パワーチューニングを有効にした場合は、相互干渉防止は6台までとなります。
※5:パワーチューニングを有効にした場合は相互干渉防止は5台(10チャンネル)までとなります。※6:ただし、氷結、結露しないこと。

●入出力段回路図(NPN出力)

規　格	動作モード	タイムチャート	モード切替スイッチ	出力回路
E3X-DA11AT-S E3X-MDA11	入光時ON	ch1/ch2 入光時/しゃ光時 動作表示灯(橙) 点灯/消灯 出力トランジスタ ON/OFF 負荷(リレー等) 動作/復帰 〔茶ー黒間〕	L・ON (LIGHT ON)	
	遮光時ON	ch1/ch2 入光時/しゃ光時 動作表示灯(橙) 点灯/消灯 出力トランジスタ ON/OFF 負荷(リレー等) 動作/復帰 〔茶ー黒間〕	D・ON (DARK ON)	

●各部の名称



●正しくお使いください

⚠警告

安全を確保する目的で直接的または間接的に人体を検出する用途に本製品は使用できません。人体保護用の検出装置として本製品を使用しないでください。

使用上の注意

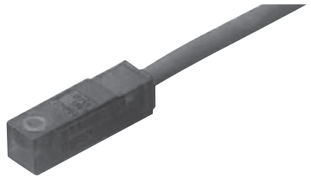
定格を超える周囲雰囲気・環境では使用しないでください。

●設計時(電源投入時の動作)

センサは電源投入後200ms以内で検出可能状態となります。負荷とセンサが別電源に接続されている場合は必ずセンサの電源を先に投入してください。

アインツ機能チャックの確認センサーです。

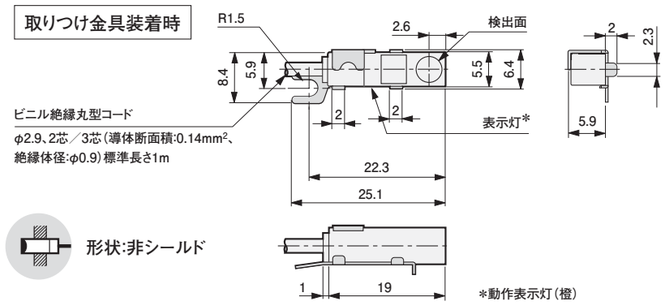
近接SW・ランナーチャック確認用



注文コードNo.	041417
規　格	E2S-W13（NPN）
標準価格（円）	2,300

※直流3線式

注文コードNo.	041640
規　格	E2S-W15（PNP）
標準価格（円）	2,300

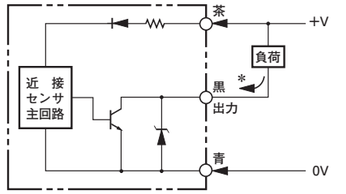
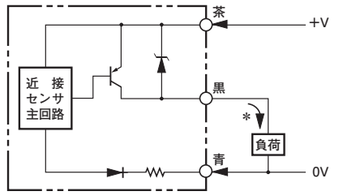


仕 様

		E2S-W13（NPN）	E2S-W15（PNP）
検出面		上面	
検出距離		1.6mm±15%	
設定距離		0～1.2mm	
応差		検出距離の10%以下	
検出可能物体		磁性金属（非磁性金属は検出距離が低下します。）	
標準検出物体		鉄12×12×1mm	
応答周波数※1		1kHz以上	
電源電圧（使用電圧範囲）		DC12～24V リップル（p-p）10%以下（DC10～30V）	
消費電流		13mA以下（DC24V時、無負荷時）	
制御出力	開閉容量	NPNオープンコレクタ出力50mA以下（DC30V以下）	PNPオープンコレクタ出力50mA以下（DC30V以下）
	残留電圧	1V以下（負荷電流50mAおよびコード長1m時）	
表示灯		動作表示（橙色）	
動作モード（検出物体接近時）		NO	
保護回路		電源逆接続保護、サージ吸収	
周囲温度範囲		動作時:−25～+70℃、保存時:−40～+85℃（ただし氷結、結露しないこと）	
周囲湿度範囲		動作時:35～90%RH、保存時:35～95%RH（ただし結露しないこと）	
温度の影響		−25～+70℃の温度範囲内で+23℃時、検出距離の±15%以下	
電圧の影響		定格電源電圧±10%の範囲内で定格電源電圧時、検出距離の±2.5%以下	
絶縁抵抗		50MΩ以上（DC500Vメガにて） 充電部一括とケース間	
耐電圧		AC1,000V 1min 充電部一括とケース間	
振動（耐久）		10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h	
衝撃（耐久）		500m/s² X、Y、Z各方向 3回	
保護構造		IEC規格 IP67〔JEM規格 IP67（耐浸形）〕	
接続方式		コード引き出しタイプ（標準コード長1m）	
質量（梱包状態）		約10g	
材質（ケース）		ポリアリレート	
付属品		取付金具※2	

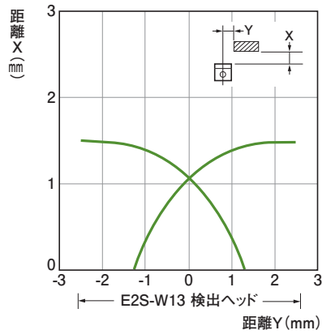
※1:応答周波数は平均値です。測定条件は標準検出物体を用い、検出体の間隔は標準検出物体の2倍とし、設定距離は検出距離の1/2とします。
※2:ランナーチャック用ではありません。ランナーチャック用は、p040、p042を参照してください。

●入出力段回路図

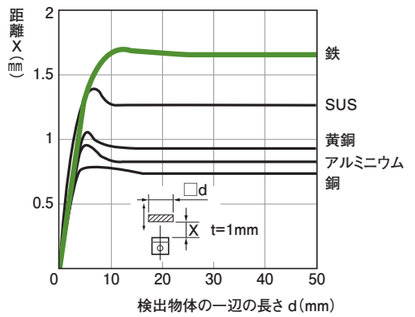
規　格	動作モード	出力形式	タイムチャート	出力回路
E2S-W13（NPN）	NO	NPN	検出物体 有/無 出力トランジスタ（負荷） ON/OFF 動作表示灯（橙） 点灯/消灯	 ＊ 50mA以下（負荷電流）
E2S-W15（PNP）	NO	PNP	検出物体 有/無 出力トランジスタ（負荷） ON/OFF 動作表示灯（橙） 点灯/消灯	 ＊ 50mA以下（負荷電流）

●技術特性（代表例）

検出領域



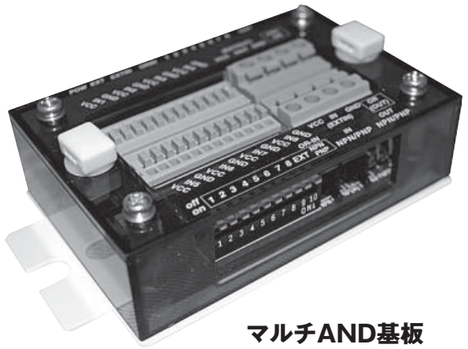
検出物体の大きさと材質による影響



多数のセンサー入力を基板内でAND化し、1点出力としてロボットに出力。

マルチAND基板

センサーを接続するだけの簡単設計になっているため、省配線、省スペース化に優れています。
AND出力、/OR出力を切り換えることで製品保持状態確認、
製品開放状態確認を切替にて、1ユニットで同時に行うことが可能です。
また、チャックミスをいち早く確認でき、無駄な作業時間を最小限に抑えることができます。



マルチAND基板

注文コードNo.	002161
規　格	AND / OR-EU
標準価格(円)	10,000

特　徴

- センサーの数に合わせ、入力先を任意で変更でき、AND出力、/OR出力が可能です。
- OR入力に信号を入力することで、配線の変更なしでAND出力、/OR出力を切り換えることができます。
- ユニット単位でNPN/PNP極性が切り換えられるため、どちらのタイプのセンサーも使用可能です。
- モニターLEDでセンサーの入力状態が一目で確認できます。
- 拡張ユニットの増設で最大32点まで入力の増設が可能です。
- リレーやシーケンサを使用しないため、どなたでも簡単に使用できます。
- 保護回路を搭載しているので過負荷でも安心です。

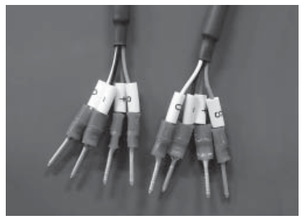
仕様

重　量	電源電圧	内部消費電流	センサー入力電流	使用周囲湿度	使用周囲温度	使用雰囲気
115g	DC24V (±10%)	100mA以下 (DC24V時)	10mA 以下／1点	35%～80% (結露しないこと)	0℃～40℃	粉塵、腐食性ガスが無いところ

※本製品の仕様につきましては改良等のため、予告なく変更する場合があります。

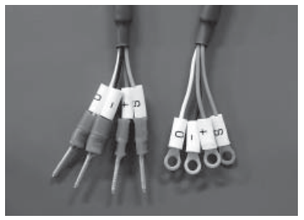
接続ハーネス・マルチAND基板用

●アインツマルチAND基板用の接続ケーブルです。



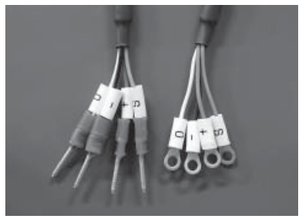
注文コードNo.	123105
規　格	MAND-EH02・200MM
標準価格(円)	1,400

※全長:200mm



注文コードNo.	123106
規　格	MAND-EH05・500MM
標準価格(円)	1,500

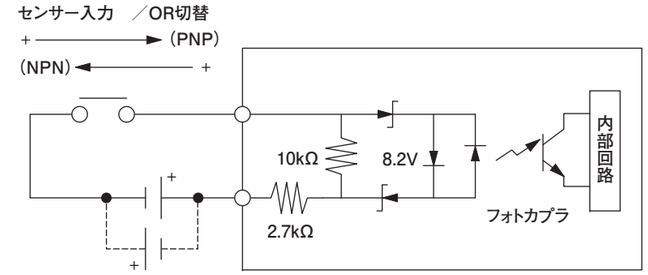
※全長:500mm



注文コードNo.	123107
規　格	MAND-EH10・1000MM
標準価格(円)	1,700

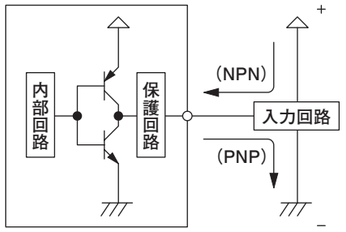
※全長:1,000mm

センサー入力 ／OR切替入力回路構成



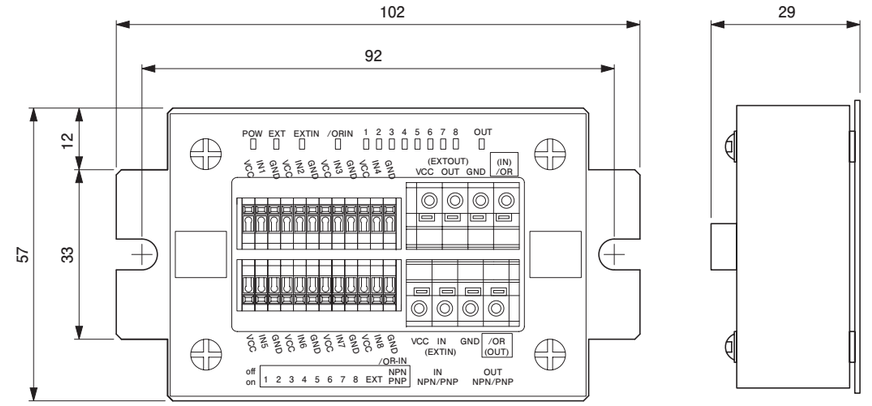
※センサー入力の場合:お客様のセンサーの出力回路仕様により、入力設定を図のようにスイッチにて切替て下さい。
※／OR切替入力の場合:お客様の出力回路仕様により、入力設定を図のようにディップスイッチにて切替て下さい。

出力回路構成



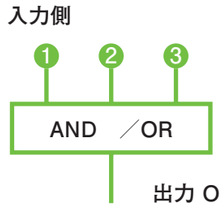
※お客様の入力回路仕様により上図のようにNPN/PNPを切替えて下さい。

外形寸法／取付寸法



※2-φ6(取付穴):M4～M5　※M5の場合、取付ワッシャφ10mm以下のものを使用してください。

「AND」「／OR」について

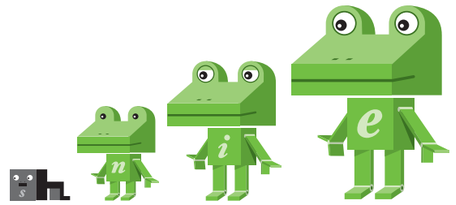


AND

全ての入力(1 2 3)がONのとき、出力OがONになる動作のことです。

／OR

全ての入力(1 2 3)がOFFのとき、出力OがONになる動作のことです。



電源線2本で電源供給と入出力通信が行え、ユニット間の省配線化が可能です。

電源通信IOユニット

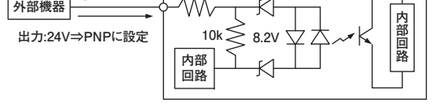
●ユニット間は電源線2本で電源供給と入力通信を行い、省配線化を実現。
●入力信号の取込は、シンク/ソース両仕様に対応。
●入出力点数により、16点(8点/8点)と32点(16点/16点)の2タイプを構成。

仕様

	E-PCIO-Unit16	E-PCIO-Unit32
電源電圧	DC24V(±10%)	
システム消費電流	2A以下	
内部消費電流	100mA以下(DC24時)	180mA以下(DC24時)
出力電流	100mA(Max)/1点	50mA(Max)/1点
入力電流	5mA以下/1点	
使用周囲湿度	35%～80%(結露しないこと)	
使用周囲温度	0℃～40℃	
使用雰囲気	粉塵、腐食性ガスが無いところ	

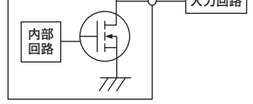
入力回路構成

●入力切換



※お客様の出力仕様により、上記図を参考にスイッチを切り替えてご使用ください。

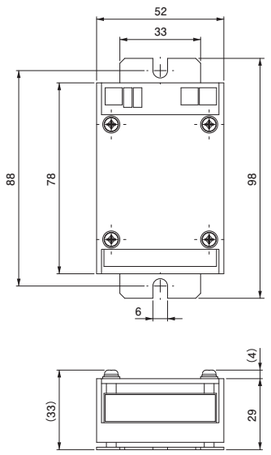
出力回路構成



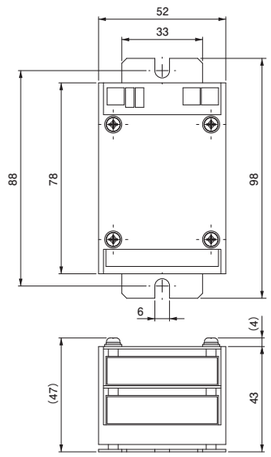
※本ユニットの出力仕様はNPNのみとなっております。

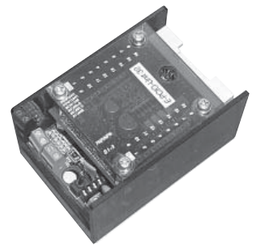
外形寸法／取付寸法

●E-PCIO-UNIT 16



●E-PCIO-UNIT 32





電源通信IOユニット(16)

注文コードNo.	152312
規　格	E-PCIO-UNIT 16
標準価格(円)	17,000

※重量:97g

電源通信IOユニット(32)

注文コードNo.	152313
規　格	E-PCIO-UNIT 32
標準価格(円)	23,500

※重量:131g

PCIOハーネス03

注文コードNo.	152314
規　格	E-PCIO-HNS 03
標準価格(円)	800

※ハーネス長:300mm

PCIOマークチューブ

注文コードNo.	041770
規　格	E-PCIO-MKT SET
標準価格(円)	500

※2set